Pamplona 29 de Junio de 1790.

Esta Ciudad, situada en un llano fertil sobre el Arga, que baña sus murallas, es una de aquellas, que en corto recinto contiene numerosa poblacion, espaciosas plazas y hermosas calles. Apenas en el año 1773 se viéron concluidas las grandes obras respectivas á su limpieza, por conductos subterráneos que desahogan dentro del rio, y son justamente alabadas de naturales y extrangeros, quando el Ayuntamiento, inspirado de un zelo infatigable, y siempre vigilante sobre todos los objetos que á su vecindario pueda proporcionar la mejor y mas cómoda subsistencia, resolvió, ayudado con singular aplicacion y constancia de su junta de Policía, la execucion del antiguo designio que tenia proyectado de proveer con abundancia á la necesidad que se padece de agua dulce para todos los usos civiles y domésticos, por medio de fuentes públicas, conduciéndola desde la montaña del Lugar de Subiza, dos leguas y quarto distante de aqui. Este empeño, incomparablemente mayor por todas sus circunstancias que el primero de que acababa de salir, requeria un profundo estudio sobre el terreno y el exâmen personal mas prolijo de algun sabio profesor, en cuyo talento y conocimiento practico se pudiera afianzar su feliz éxîto. Por eso (escarmentado de haberse consumido desgraciada é inutilmente mucho tiempo y sumas considerables en esta empresa, mientras estuvo confiada en sus principios á un extrangero que la dirigia baxo sus propios planos, y al fin se abandonáron), fixó las miras en aquel honrado y célebre español Don Ventura Rodriguez, Director entónces de arquitectura de la Real Academia de San Fernando, que nos arrebató la muerte con general sentimiento en 26 de Agosto de 1785, cuyo elogio ha sido digno empleo de la elegante y delicada pluma de Don Melchor de Jovellanos, y publicado por la Real Sociedad de Madrid. En conseqüencia, se diéron en solicitud de su venida todos los pasos que fuéron precisos; y la Real Cámara atendiéndolos benignamente por acuerdo de 29 de Julio de 1780 lo nombró no solo para enterarse, sino tambien para encargarse de la direccion y execucion del aqüeducto; y Don Ventura ni dilató la partida de su casa, ni menos el cumplimiento de una parte la mas esencial de su comision, pues negándose aun á aquel regular descanso que piden las incomodidades de una larga jornada, se dedicó desde que llegó á Pamplona á reconocer repetidas veces el terreno con gran cuidado, tomar medidas puntuales, nivelar con exâctitud, y otras operaciones que eran indispensables para determinar con acierto y seguridad el viage de la agua, y las obras que debian construirse en el camino para hacerlo con descanso y á paso suave y natural por dos órdenes de cañeria de barro. En efecto, adquiridos en virtud de este diligente y reiterado exâmen, los conocimientos que juzgó suficientes, se retiró á la Corte, y en ella dispuso y formó el plano corográfico desde esta Ciudad al nacimiento de las aguas, y los perfiles generales y particulares que estimó oportunos para esta empresa, digna á la verdad de la antigua Roma: y no siéndole posible dirigirla por sí mismo, por impedírselo su empleo de Maestro mayor de Madrid, y sus notorias ocupaciones, propuso en aquel regio Tribunal á Don Santos Angel de Ochandátegui, y á Don Francis-

cisco Alexo de Aranguren , como sugetos en quienes concurrian con las prendas de honradez y conducta, la habilidad é inteligencia teórica y práctica que era menester para encomendarles estos cuidados , y quedó asi aprobado por la Real Cámara en decreto de 4 de Noviembre de 1782 : y aceptado por uno y otro el nombramiento, procediéron los dos sin pérdida de tiempo al apronto de materiales y otros ajustes, para dar , como se dió principio á los trabajos de la obra en la primavera de 1783 , que se continuáron baxo la mano y de comun acuerdo de ambos Directores hasta 15 de Septiembre de 1785 en que falleció el segundo , refundiéndose en solo el primero todo el peso de esta confianza hasta su feliz conclusion , verificada el dia de hoy , en el qual con universal alegria del pueblo ha amanecido colocado en el foso de esta plaza un surtidero provisional con veinte y quatro caños de agua corrientes , de que podrá aprovecharse por ahora á costa de pocos pasos , hasta que hechos los conductos intramurales , y establecidas las fuentes en los sitios señalados con prudente distribucion , arregladas en sus adornos á los graciosos diseños que á prevencion dispuso Don Luis Paret , Individuo de la Real Academia de San Fernando , y Pintor al Servicio de S. M. puedan disfrutarla con mayor comodidad , ya en los usos necesarios á la vida humana , ya en las urgencias de un incendio , para lo qual se formarán algunos grandes pilones en los parages que ofrecen las proporciones apetecidas , y ya introduciendo la sobrante en las minas maestras de las calles para facilitar la expulsion de las inmundicias , purificar el ayre , y preservarle de fétidas exâlaciones con beneficio de la salud pública.

Esta obra por su solidez y firmeza , no menos que por su utilidad é importancia , será un testimonio perpetuo que acredite á la posteridad del modo mas decisivo , no solo los aciertos de su autor , sino tambien el desempeño mas cabal del Arquitecto director Don Santos Angel de Ochandátegui, á quien ni los tiros de la envidia ni los oficios de la emulacion han podido privarle de esta gloria , ni rebaxar un punto la estimacion que ha sabido conciliarse por su mérito y prendas personales. El costo de ella hasta aquí , regulado por los capitales recibidos á censo sobre los arbitrios concedidos con este destino, ha sido 293@851 pesos y 3 reales , restando únicamente á su perfecta finalizacion el formal recogimiento de los manantiales , la construccion de una caseta que ha de encerrar la arca de su reunion , cubrir con fabrica de piedra las cañerias de los puentes sobre el revestimiento que tienen de ladrillo , construir portadas seguras de piedra en las entradas y salidas de las minas , cubrir con seguridad las arcas que se hallan elevadas en campo descubierto , y edificar las obras de la distribucion interior.

Tienen su nacimiento estas aguas á la falda oriental de la montaña llamada Francoa , en parage elevado , sobre el Lugar de Subiza , y las cañerias van dirigidas por los terrenos de la altura , y circunstancias mas ventajosas que pudiéron descubrirse , y forman una linea de tres leguas.

Se habia observado que estas aguas en todo lo que corren cerca de su origen , aunque son muy delicadas , crian una especie de tártaro ó costra, que se pega al lecho y paredes de su albeo natural , y considerando que sin embargo de lo que deben purgarse en las escavaciones y minetas del nacimiento , corriendo por entre el guijo hasta la arca de reunion , pudieran no obstante obstruirse con algunos residuos de esta materia las cañerias de bar-

ro,

ro, que siempre constituyen un tubo limitado al diámetro preciso, ó poco mas, se ha executado canal de piedra, capaz, cubierto de igual fábrica, en las primeras 1750 varas contiguas á la expresada arca de reunion, en cuya distancia ha parecido que acabarán de sacudir las aguas el tártaro, segun se ha notado en el curso natural que seguian ántes, y para lograr con mas seguridad esta purificacion, se ha cubierto todo el fondo del canal de guijos pequeños, en quienes ha de chocar la corriente, y purgarse mas facilmente, mediante el desnivel notable que tiene en este trozo.

Desde el punto donde termina el expresado canal hasta el arca recipiente dentro de la Ciudad, se forma el aqüeducto de dos órdenes de cañeria de barro, cuyo menor diámetro interior es de quatro pulgadas y media, y su grueso de dos dedos; unidos con buen betun, y sentados sobre pabimento bien macizo igualado de ladrillo, y mezcla de cal y arena, de cuyos materiales se han revestido tambien por los costados y por encima ántes de cubrir con tierra; y en los parages que corre la cañeria sobre puentes ó paredones descubiertos, se cubre de fábrica de piedra, á mas del revestimiento de ladrillo referido. En todo el viage del agua se han colocado arcas de piedra á la distancia de 50 varas para el registro, limpieza y ventilacion de las cañerias, y el pendiente de estas es de tres pulgadas por cada cien varas de longitud, á excepcion del trozo inmediato al expresado canal de piedra, donde en distancia de tres quartos de legua, presenta el terreno un declivio muy notable, y corren con mayor desnivel, habiendo dado á demas en cada una de las arcas una caida ó salto de dos ó tres varas, para que el agua se purifique mas y mas.

Concluido este trozo muy pendiente, se encuentra luego un valle próximo al Lugar de Noain, cuyo suelo por el parage que le cruza el aqüeducto, se halla 31 pies mas baxo que el arca recipiente de la Ciudad, á los quales se agregan 34 pies que corresponden por el declivio referido en 13600 varas que corre la cañeria desde aquel parage hasta la Ciudad, y por los dos motivos juntos se ha construido un puente aqüeducto de 65 pies de elevacion desde la superficie de la tierra hasta el asiento de la cañeria, agregándose ademas la altura que ocupan los conductos, sus cuvijas y pretiles, y 18 pies de cimiento macizado sobre pilotage, y emparrillado de mucha extension. La longitud de este puente consiste 1550 varas, y se compone de 97 arcos de á 30 pies de diámetro, construidos sobre pilares de silleria de dos varas y media de grueso, y por ambos extrèmos termina con murallones de mamposteria hasta tocar en el terreno los puntos del nivel que sigue la cañeria.

A corta distancia del referido puente se ha construido un murallon de 350 varas de largo, y 20 pies de elevacion fuera del cimiento, y luego se sigue la mina que taladra el monte de Tajonar de 1200 varas de larga, con ocho pozos ó respiraderos perpendiculares, siendo el mas profundo de 245 pies.

Despues se sigue un paredon de 750 varas de longitud con 18 pies de altura sin el cimiento, y comprehende tambien doce arcos de piedra en su mayor elevacion; y á continuacion de esta obra se encuentra otra mina de 350 varas de largo, abierta muy cerca del Lugar de Tajonar.

Prosigue luego la cañeria por una excavacion profunda hasta el valle pró-

próxîmo llamado de Zolina, donde se ha executado otro puente de cinco arcos y un paredon, que juntos componen 530 varas de largo, y su elevacion consiste en 17 pies fuera del cimiento.

Al remate de dicha pared tiene principio otra mina que se ha abierto de 1700 varas de longitud, con doce respiraderos que llegan á la profundidad de 165 pies, y luego continúa la cañeria media legua por un terreno muy escabroso, donde van alternando diferentes trozos de mina entre excavaciones profundas, y pequeños puentes en las barrancadas.

Mas adelante se ha executado otra mina que cruza la loma de Mendillori, de 1600 varas de largo, con siete respiraderos perpendiculares, cuya mayor profundidad es de 150 pies; y á corta distancia se encuentra la mina próxîma á Pamplona de 700 varas de longitud, con seis respiraderos, que solo profundan 50 pies donde mas, y continúa la cañeria por una escavacion profunda hasta el foso del muro de esta Ciudad, donde provisionalmente están surtiendo las aguas, como se ha dicho, por 24 caños, que se han colocado para que pueda disfrutar el pueblo desde ahora este beneficio.

En la abertura de las 6120 varas, á que asciende la totalidad de las minas, inclusos los pequeños trozos, se han vencido con el arte y la constancia los obstáculos de la naturaleza, que se creyéron insuperables por el concepto comun y por el de algunas personas instruidas; porque sobre haber sido forzosò penetrar en la del monte de Tajonar, por bancos de durísima peña, y en las demas una tufa de extraordinaria solidez, que por la mayor parte obligaba á romper á fuerza de pólbora, se experimentaba á la profundidad de los 80 á 90 pies el efecto del calor central que no permitia el uso de las luces artificiales que eran precisas, y menos la respiracion á los Mineros, y sin embargo de esta dificultad que parecia insuperable, y de la abundancia de agua, que perenemente obligaba á extraer de algunos pozos, se profundáron estos sin auxîlio de abrirles ningun socabon para respiradero, y sin doblar galería alguna para la ventilacion, hasta la profundidad de 245 pies perpendiculares en algunos, y se taladró tambien la comunicacion desde el fondo de unos á otros, discurriendo cada dia algunos medios de ocurrir á las dificultades que se multiplicaban al paso que se iba profundando y llegando á mayor distancia de la superficie de la tierra.

Los manantiales de la montaña de Subiza, que han de surtir las fuentes públicas de la Ciudad, prestan un caudal de agua capaz de llenar, aun en las estaciones de mayor sequedad los dos órdenes de cañeria, colocados en todo el viage; con cuya cantidad quedará el pueblo abundantemente abastecido, y con agua sobrante para disponer abrevaderos para el ganado, lavaderos de ropa y otras oficinas semejantes, utilísimas al vecindario y á los jornaleros.

MADRID. EN LA IMPRENTA REAL.